

3次方程式の解の極限【類題】

n を自然数とする。3 次方程式

$$2x^3 + 3nx^2 - 3(n+1) = 0 \dots\dots (*)$$

について次の問いに答えよ。

- (1) 自然数 n の値に関わらず方程式(*)は正の解をただ1つだけもつことを証明せよ。
- (2) 方程式(*)の正の解を a_n とする。このとき、極限值 $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n$ を求めよ。

< '98 信州大 >